PROMAX™

Kältemittel-Absauggerät



RG6000

Bedienungsanleitung

VORSICHTSMASSNAHMEN



WARNUNG: UM VERLETZUNGEN UND/ODER GERÄTESCHÄDEN ZU VERMEIDEN,



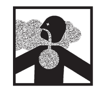
LASSEN SIE DIESES GERÄT NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL BEDIENEN. Vor Inbetriebnahme des Geräts lesen und befolgen Sie die Anweisungen und Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung. Der Bediener muss mit Klimaanlagen und Kältesystemen, Kältemitteln und der Gefahr von unter Druck stehenden Komponenten vertraut sein. Falls der Bediener dieses Handbuch nicht lesen kann, müssen Bedienungsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen dem Bediener in seiner Sprache vorgelesen und erklärt werden.



UNTER DRUCK STEHENDER BEHÄLTER ENTHÄLT FLÜSSIGES KÄLTEMITTEL. Die Kältemittelbehälter dürfen keinesfalls überfüllt werden. Andernfalls können die Flaschen explodieren und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Verwenden Sie keine Einwegflaschen zum Absaugen von Kältemitteln. Verwenden Sie ausschließlich vom US-Verkehrsministerium zugelassene, nachfüllbare Behälter (DOT Spezifikation 4BW oder 4BA).



SCHLÄUCHE ENTHALTEN UNTER UMSTÄNDEN UNTER DRUCK STEHENDES FLÜSSIGES KÄLTEMITTEL ENTHALTEN. Kontakt mit Kältemittel kann Verletzungen verursachen. Tragen Sie stets Schutzausrüstung, einschließlich Schutzbrille und Schutzhandschuhe. Gehen Sie beim Abklemmen der Schläuche äußerst vorsichtig vor.



ATMEN SIE KEINE KÄLTE- UND SCHMIERMITTELGASE ODER DÄMPFE EIN. Kontakt mit Kälte- oder Schmiermitteldämpfen oder -gasen kann Verletzungen, insbesondere an Augen, Nase, Hals und Lunge, verursachen. Verwenden Sie das Gerät nur an Standorten mit mechanischer Belüftung, an denen die Luft mindestens vier Mal stündlich ausgetauscht wird. Falls das System versehentlich ausläuft, müssen Sie den Arbeitsbereich lüften, bevor Sie das Gerät wieder einschalten.

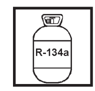


VERWENDEN SIE NUR EIN MÖGLICHST KURZES VERLÄNGERUNGSKABEL MIT EINER KABELSTÄRKE VON MINDESTENS 14 AWG. Die Verwendung eines zu dünnen Verlängerungskabels kann zu einem Ausfall von Elektrogeräten führen.

UM DAS BRANDRISIKO SO GERING WIE MÖGLICH ZU HALTEN, verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von verschüttetem Benzin oder offenen Benzinkanistern oder anderen entzündlichen Stoffen.



VERWENDEN SIE KEINE DRUCKLUFT, UM EINE DRUCK- ODER DICHTIGKEITSPRÜFUNG DES GERÄTS ODER DER KLIMAANLAGE DURCHZUFÜHREN. Einige R-134a Kältemittel- und Luftgemische sind bei erhöhtem Druck brennbar. Diese Gemische sind möglicherweise gefährlich und können einen Brand oder eine Explosion und somit Verletzungen oder Sachschäden verursachen.



MISCHEN SIE NIEMALS VERSCHIEDENE KÄLTEMITTELTYPEN IN EINEM SYSTEM ODER IM SELBEN BEHÄLTER. Durch Mischen verschiedener Kältemittel entstehen schwere Schäden am Gerät sowie am System, das entleert wird.



HOCHSPANNUNG IM GERÄT BIRGT STROMSCHLAGGEFAHR. Kontakt kann Verletzungen verursachen. Trennen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie das Gerät instandsetzen.

ERLÄUTERUNG DER SICHERHEITSSPEZIFISCHEN SIGNALWÖRTER

WARNUNG: Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen kann.

VORSICHT: Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die leichte oder mittelschwere Verletzungen verursachen kann

VORSICHT: Die Verwendung ohne das Warnsymbol weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die Sachschäden verursachen kann.

Inhaltsverzeichnis

Informationen über das Absaugen von Kältemitteln

Bei der Rückgewinnung von Kältemittel wird Kältemittel aus einem System abgesaugt und in einer Flasche aufbewahrt. Die folgenden Informationen sind wichtig, um die besten Resultate beim Absaugen zu erzielen.

Kältemittel

Identifizieren Sie den Typ und die Menge des Kältemittels im jeweiligen System.

Das Gerät RG6000 ist zugelassen für die Verwendung mit den folgenden Kältemitteln der Kategorie III, IV und V (gemäß ARI-740):

R-12, R-22, R-134a, R-401a, R-401b,R-401c, R-402a, R-402b, R-404a, R-406a, R-407a, R-407b, R-407c, R-407d, R-408a, R-409a, R-410a, R-411a, R-411b, R-412a, R-500, R-502, R-507 R-509

Filter und Filter/Trockner

VORSICHT: Filter verhindern, dass Schmutzstoffe in das Gerät eindringen und reduzieren so das Risiko einer Beschädigung von Gerät und System.

Das Gerät RG6000 wird mit einem Filtersieb hinter dem Einlassanschluss geliefert. Promax empfiehlt unbedingt, für jeden neuen Serviceauftrag ein sauberes Filtersieb zu verwenden. Wenn Sie das Gerät ohne Filter betreiben, wird die Garantie ungültig.

Promax empfiehlt ebenfalls unbedingt die Verwendung eines Filter/Trockners (Teile-Nr. 100343, nicht mitgeliefert) am Einlassanschluss. Jeder Leitungsfilter mit Trockner muss gekennzeichnet werden und darf nur für einen Kältemitteltyp verwendet werden.

Ventile

⚠ **WARNUNG: Um Verletzungen zu vermeiden, öffnen Sie Ablass- und Flaschenventile nur LANGSAM, damit Sie den Gasstrom nach Bedarf schnell sperren können. Sobald Sie festgestellt haben, dass keine Gefahr vorliegt, können die Ventile vollständig geöffnet werden.**

Isolieren Sie große Mengen Kältemittel und schließen Sie die Ventile nach der Verwendung, damit kein Kältemittel in die Atmosphäre austritt, falls eine Undichtigkeit im System entsteht.

Kältemittelflaschen

⚠ **WARNUNG: Eine Kältemittelflasche ist bei einer Füllmenge von 80 % vollständig gefüllt. NICHT ÜBERFÜLLEN. Aufgrund der Ausdehnung von Flüssigkeit kann die Flasche explodieren, wenn sie zu mehr als 80 % gefüllt wird und Verletzungen und Sachschäden verursachen. Verwenden Sie eine Waage, wie die TIF9010A, um ein Überfüllen der Kältemittelflasche zu vermeiden.**

Promax empfiehlt die Verwendung des optionalen Abschaltkits bei 80 % Füllmenge (Teile-Nr. SK-5001) mit diesem Gerät. Wenn das Kit eingebaut wurde und mit einer Kältemittelflasche mit internem Schwimmerschalter verwendet wird, schaltet sich das Gerät automatisch ab, wenn die Flasche zu 80 % gefüllt ist. (Ihr Gerät wurde werksseitig für dieses Kit vorverdrahtet.)

Schläuche

Schläuche müssen mit verlustarmen Armaturen ausgestattet sein und einen Nenndruck aufweisen, der für das im System enthaltene Kältemittel angemessen ist.

Überdruckschalter

Das Gerät ist mit einem internen Überdruckschalter ausgestattet. Wenn der Systemdruck über 37,9 Bar (550 psi) ansteigt, schaltet sich das Gerät aus. Der Überdruckschalter wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Druck unter 27,6 Bar (400 psi) fällt.

⚠ **WARNUNG: Der interne Überdruckschalter verhindert NICHT das Überfüllen der Flasche. Wenn sich das System automatisch abschaltet und noch an eine Flasche angeschlossen ist, kann diese Flasche auf ein gefährliches Niveau überfüllt werden. Entlasten Sie umgehend den Druck in der Flasche, indem Sie die Flasche entsprechend entleeren, um Verletzungen zu vermeiden.**

Druck-Zugmethode („Push-Pull“)

Beim Absaugen großer Mengen Flüssigkeit (über 6,8 kg [15 lb.]), gehen Sie nach der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Druck-Zugmethode („Push-Pull“) vor.

Maximale Vakuum- und Absaugraten

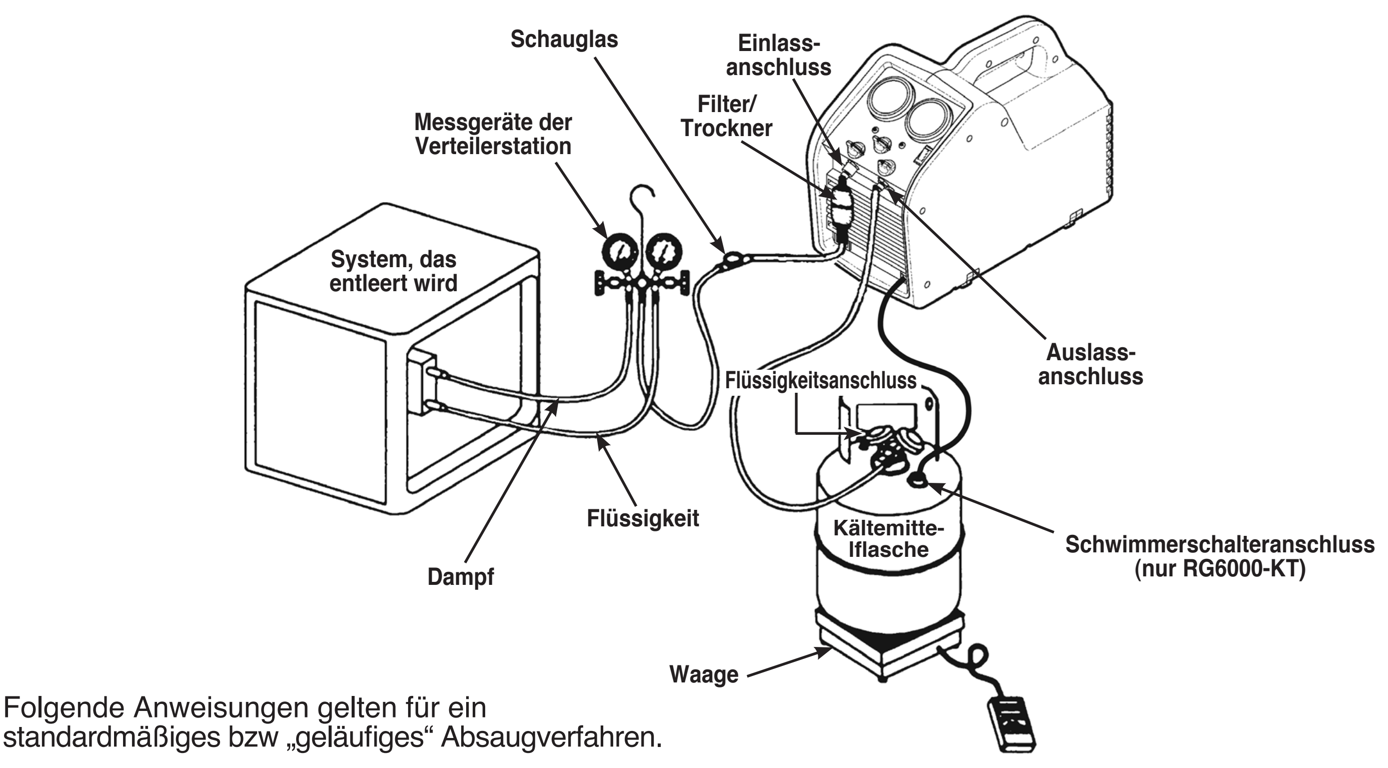
Um optimales Endvakuum zu erziehen, verwenden Sie eine evakuierte Kältemittelflasche. So erzielen Sie optimale Absaugraten:

- Der verwendete Schlauch muss so kurz wie möglich sein und einen Durchmesser von mindestens 0,95 cm (3/8 Zoll) aufweisen. (Wie empfehlen die Verwendung eines Schlauchs von max. 90 cm [3 Fuß] Länge.)
- Lösen Sie unnötige Ventilkerndrücker und Schraderventile von den Anschlüssen. Deformierte Gummidichtungen und Ventilkerndrücker in Schläuchen sowie defekte oder unnötige Schrader-Ventile können den Druck drosseln.
- Wenn Sie sicher sind, dass das Kältemittel im System sauber oder neu ist, kann das Filtersieb aus dem Einlassanschluss entfernt werden.
- Entleeren Sie das Gerät RG6000 am Ende der Dampfabsaugphase, besonders beim Absaugen großer Dampfmengen. Entleeren Sie es erneut nach dem Absaugverfahren, wenn das gewünschte Vakuum erzielt wurde. Siehe hierzu „Entleeren des Geräts RG6000 “ am Ende des Abschnitts *Grundlegende Bedienungsanweisungen*.

Wartung

VORSICHT: Halten Sie alle Anschlüsse zum Kältesystem trocken und sauber. Durch eindringende Feuchtigkeit wird das System beschädigt.

Grundlegende Bedienungsanweisungen



Folgende Anweisungen gelten für ein standardmäßiges bzw „geläufiges" Absaugverfahren.

Einrichtungsverfahren

1. Setzen Sie das RG6000 auf eine flache, ebene Oberfläche.
2. Stellen Sie sicher, dass hinter dem Einlassanschluss ein sauberes Filtersieb eingesetzt ist.
3. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Auslassanschluss am Gerät und dem Flüssigkeitsanschluss an der Kältemittelflasche an.
4. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Einlassanschluss am Gerät und dem Auslassanschluss einer Verteilerstation mit Messgeräten an. Promax empfiehlt die Verwendung eines Schauglases und Filter/ Trockners in diesem Schlauch.
5. Schließen Sie einen Schlauch zwischen der Flüssigseite (Niederdruck) der Messgeräte-Verteilerstation und der Flüssigseite des Systems, das entleert wird, an.
6. Schließen Sie einen Schlauch zwischen der Dampfseite (Hochdruck) der Messgeräte-Verteilerstation und der Dampfseite des Systems, das entleert wird, an.

   Nur RG6000-KT: Schließen Sie den Tankanschlusskabelbaum (Nr. 549977) an den Schwimmerschalteranschluss an der Kältemittelflasche an.
7. Stellen Sie sicher, dass die Ein- und Auslassventile am Gerät RG6000 geschlossen sind.
8. Stellen Sie die Kältemittelflasche auf eine Waage (z. B. TIF9010A), um ein Überfüllen der Flasche zu vermeiden.

⚠ WARNUNG: Eine Kältemittelflasche ist bei einer Füllmenge von 80 % vollständig gefüllt. NICHT ÜBERFÜLLEN. Aufgrund der Ausdehnung von Flüssigkeit kann die Flasche explodieren, wenn sie zu mehr als 80 % gefüllt wird und so Verletzungen und Sachschäden verursachen.



Technische Tipps

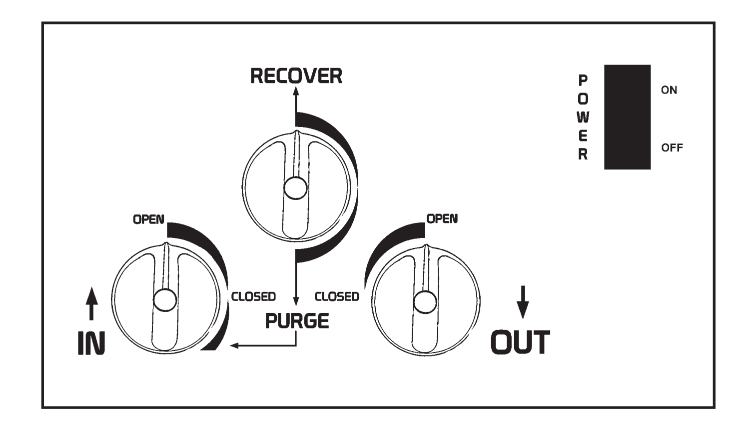
Das Gerät RG6000 funktioniert optimal, wenn die Eingangsspannung der Maschine (während des Betriebs) zwischen 115 V AC und 122 V AC liegt. Niedrigere Eingangsspannungen können zu Startschwierigkeiten bei hohem Staudruck, niedrigerer Leistung und/oder einem Überhitzen des Motors führen.

Verwenden Sie eine Steckdose, an die keine anderen Geräte (z. B. Lampen oder Maschinen) angeschlossen sind.

Verwenden Sie Verlängerungskabel nur wenn unbedingt notwendig. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, muss es eine Kabelstärke von mindestens 14 AWG aufweisen und so kurz wie möglich sein, um einen Spannungsabfall zu vermeiden.

Grundlegende Bedienungsanweisungen

Absaugverfahren



1. Schließen Sie das Gerät an eine 115-V-Steckdose an.
2. Öffnen Sie langsam das Flüssigkeitsventil an der Kältemittelflasche, und beobachten Sie dabei die Schläuche und Anschlüsse auf Undichtigkeiten.
3. Stellen Sie das Absaug-/ Entleerungsventil am RG6000 auf RECOVER (ABSAUGEN).
4. Öffnen Sie das Flüssigkeitsventil an der Messgeräte-Verteilerstation. *Hinweis: Durch Öffnen des Flüssigkeitsventils wird zuerst Flüssigkeit aus dem System gesaugt, was die Absaugzeit erheblich verkürzt.*
5. Öffnen Sie das Auslassventil am RG6000.
6. Schalten Sie den Netzschalter auf ON (EIN).
7. Öffnen Sie langsam das Einlassventil am Gerät. Hinweis: Falls das Gerät anfängt zu „klopfen“, drosseln (schließen) Sie das Einlassventil langsam, bis das Geräusch aufhört.
8. Sobald die Flüssigkeit aus dem System abgesaugt wurde, öffnen Sie das Dampfventil an der Messgeräte-Verteilerstation, um die Evakuierung des Systems abzuschließen.
9. Betreiben Sie das RG6000, bis das gewünschte Vakuum erzielt wurde.
10. Schließen Sie die Dampf- und Flüssigkeitsventile an der Messgeräte-Verteilerstation.
11. Drehen Sie das Einlassventil am RG6000 in die Position CLOSED (GESCHLOSSEN).
12. Schalten Sie den Netzschalter auf OFF (AUS).

Entleeren des RG6000 Geräts

VORSICHT: Nach jedem Absaugverfahren müssen Sie das RG6000 entleeren. Wenn das restliche Kältemittel nicht aus dem Gerät entfernt wird, können interne Komponenten durch Säure beschädigt werden, was zu einem vorzeitigen Ausfall des Geräts führt.

1. Prüfen Sie, dass die Flüssigkeits- und Dampfventile an der Messgeräte-Verteilerstation geschlossen sind (falls zutreffend).
2. Schließen Sie die Ventile des Systems, das entleert wird (falls zutreffend).
3. Stellen Sie sicher, dass das Auslassventil am Gerät geöffnet und das Einlassventil geschlossen ist.
4. Prüfen Sie, dass das Flüssigkeitsventil an der Kältemittelflasche geöffnet ist.
5. Drehen Sie das Absaug-/Entleerungsventil auf PURGE (ENTLEEREN).
6. Schalten Sie den Netzschalter auf ON (EIN).
7. Drehen Sie das Einlassventil langsam in Richtung PURGE (ENTLEEREN). Wenn der Druck an der Einlassseite sinkt, öffnen Sie das Ventil vollständig.
8. Betreiben Sie das Gerät, bis das gewünschte Vakuum erzielt wurde.
9. Schließen Sie das die Ein- und Auslassventil am Gerät.
10. Schalten Sie den Netzschalter auf OFF (AUS).
11. Schließen Sie die Armaturen an der Kältemittelflasche.
12. Drehen Sie das Absaug-/Entleerungsventil auf RECOVER (ABSAUGEN).
13. Klemmen Sie alle Zubehörteile ab und tauschen Sie den Leitungsfilter aus.



Technische Tipps

Wenn Sie Probleme mit dem Starten oder Neustarten des Geräts aufgrund von zu hohen Staudrucks haben, schließen Sie zunächst das Einlassventil. Drehen Sie dann das Einlassventil ganz langsam in die Position Purge (Entleeren), bis der Einlassdruck ansteigt. Schließen Sie das Einlassventil wieder und versuchen Sie erneut, das Gerät zu starten.

Bedienungsanweisungen für Flüssigkeits-Grosssysteme

Druck-Zugmethode („Push-Pull“)

Mit der Druck-Zugmethode („Push-Pull“) werden große Mengen Flüssigkeit aufgrund des vom Absauggerät geschaffenen Differenzdrucks aus dem System gezogen. Diese Methode funktioniert nur bei großen Systemen, bei denen die Flüssigkeit leicht zugänglich ist. Sie funktioniert ggf. nicht bei Systemen, in denen sich weniger als 6,8 kg (15 lb.) Flüssigkeit befindet.

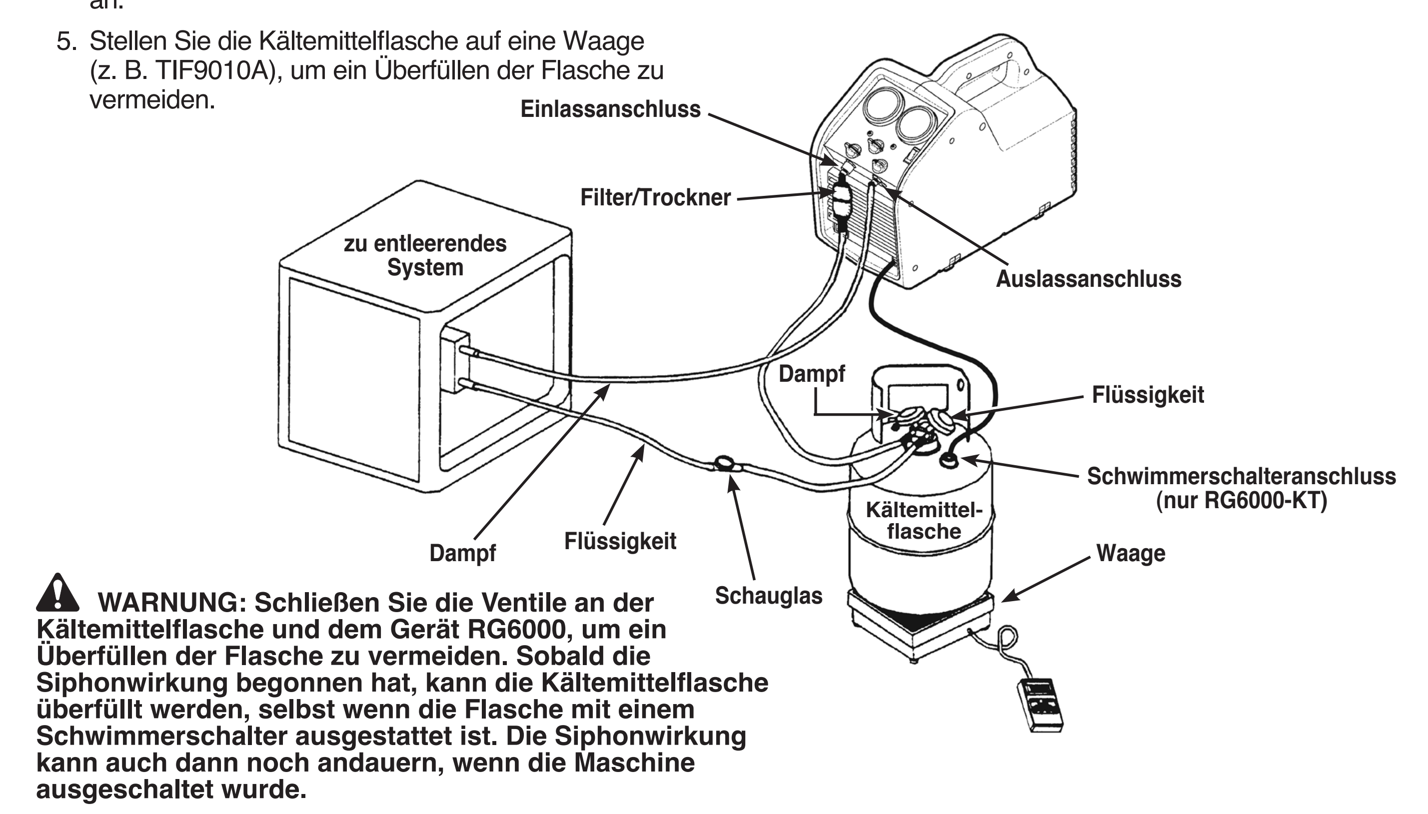
Diese Methode wird bei folgenden Systemen verwendet:

- Systeme mit Sammelflaschen.
- Systeme mit mehr als 9,1 kg (20 lb.) Kältemittel.
- Transfer von großen Mengen flüssigen Kältemittels von einer Flasche in eine andere.

Absaugen von Flüssigkeit

1. Setzen Sie das RG6000 auf eine flache, ebene Oberfläche.
2. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Auslassanschluss am Gerät und dem Dampfanschluss am zu entleerenden System an.
3. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Einlassanschluss am Gerät und dem Dampfanschluss einer Kältemittelflasche an. Promax empfiehlt die Verwendung eines Filter/Trockners in dieser Leitung.
4. Schließen Sie einen Schlauch zwischen der Flüssigkeitsseite der Kältemittelflasche und dem Flüssigkeitsanschluss des zu entleerenden Systems an. Promax empfiehlt die Verwendung eines Schauglases in dieser Leitung um sehen zu können, wenn die Flüssigkeit abgezogen wurde.

   Nur RG6000-KT: Schließen Sie den Tankanschlusskabelbaum (Nr. 549977) an den Schwimmerschalteranschluss an der Kältemittelflasche an.
5. Stellen Sie die Kältemittelflasche auf eine Waage (z. B. TIF9010A), um ein Überfüllen der Flasche zu vermeiden.
6. Prüfen Sie, dass die Ein- und Auslassventile am Gerät geschlossen sind.
7. Drehen Sie den Absaug-/Entleerungsknopf auf RECOVER (ABSAUGEN).
8. Öffnen sie die Armaturen an der Kältemittelflasche.
9. Öffnen Sie das Auslassventil am RG6000.
10. Schalten Sie den Netzschalter auf ON (EIN).
11. Öffnen Sie LANGSAM das Einlassventil am Gerät.
12. Wenn das auf der Waage angezeigte Gewicht nicht weiter ansteigt, schließen Sie zunächst das Einlassventil am Gerät, dann das Flüssigkeitsventil an der Kältemittelflasche.
13. Schalten Sie den Netzschalter auf OFF (AUS).
14. Schließen Sie die Armaturen an der Kältemittelflasche und das Auslassventil an der Maschine.
15. Fahren Sie fort mit *Dampfabsaugung*.



⚠ WARNUNG: Schließen Sie die Ventile an der Kältemittelflasche und dem Gerät RG6000, um ein Überfüllen der Flasche zu vermeiden. Sobald die Siphonwirkung begonnen hat, kann die Kältemittelflasche überfüllt werden, selbst wenn die Flasche mit einem Schwimmerschalter ausgestattet ist. Die Siphonwirkung kann auch dann noch andauern, wenn die Maschine ausgeschaltet wurde.

Bedienungsanweisungen für Flüssigkeits-Grosssysteme

Dampfabsaugung

1. Setzen Sie das RG6000 auf eine flache, ebene Oberfläche.
2. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Einlassanschluss am Gerät und dem Flüssigkeitsanschluss am zu entleerenden System an.
3. Schließen Sie einen Schlauch zwischen dem Auslassanschluss am Gerät und dem Flüssigkeitsanschluss an der Kältemittelflasche an.

   VORSICHT: Die Kältemittelflasche sollte auf einer Waage stehen, um ein Überfüllen der Flasche zu vermeiden.
4. Öffnen Sie das Flüssigkeitsventil an der Kältemittelflasche.
5. Drehen Sie den Absaug-/Entleerungsknopf auf RECOVER (ABSAUGEN).
6. Öffnen Sie das Auslassventil am RG6000.
7. Schalten Sie den Netzschalter auf ON (EIN).
8. Öffnen Sie langsam das Einlassventil am Gerät.
9. Betreiben Sie das Gerät, bis das gewünschte Vakuum erzielt wurde.
10. Schließen Sie das Ein- und Auslassventil am Gerät.
11. Schalten Sie den Netzschalter auf OFF (AUS).
12. Schließen Sie die Armaturen an der Kältemittelflasche.



Technische Tipps

Das Absaugverfahren geht schneller, wenn ein T-Stück oder eine Messgeräte-Verteilerstation in die Schläuche für die Flüssigkeits- und Dampfanschlüsse des Systems gesetzt wird.

Entleeren von nicht-kondensierbarem Gas aus einer Kältemittelflasche

1. Lassen Sie die Kältemittelflasche 24 Stunden lang still stehen, damit Luft nach oben steigen kann.
2. Schließen Sie eine Messgeräte-Verteilerstation an die Flasche an. Lesen die den Druck in der Flasche am Manometer ab.
3. Bestimmen Sie die Raumtemperatur.
4. Suchen Sie die festgestellte Raumtemperatur in der Kältemitteldruck-/Temperaturtabelle. Lesen Sie den entsprechenden Druck für den Kältemitteltyp in der Flasche ab. Stellen Sie fest, wie sich dieser Wert zu dem vom Manometer angezeigten Wert verhält.
5. Falls der Druck in der Flasche höher ist als der in der Tabelle angezeigt Druck, öffnen Sie GANZ LANGSAM das Dampfanschlussventil. (Dies muss langsam erfolgen, um möglichst wenig Verwirbelung in der Flasche zu verursachen.)

   Achten Sie darauf, ob der Druck auf dem Manometer abfällt. Um eine Entlüftung zu vermeiden, addieren Sie 0,3-0,35 Bar (4-5 psi) zu dem in der Tabelle angegebenen Druckwert. Wenn das Manometer auf diesen Druck abfällt, schließen Sie das Dampfanschlussventil.
6. Lassen Sie die Flasche 10 Minuten lang still stehen und prüfen Sie den Druck erneut.
7. Wiederholen Sie das Verfahren nach Bedarf.

INFORMATIONEN ÜBER DIE KÄLTEMITTELFLASCHE

Flaschentyp

Verwenden Sie ausschließlich zugelassene, nachfüllbare Kältemittelflaschen. Gemäß Bundesverordnungen darf Kältemittel nur in Behältern transportiert werden, die die Spezifikationen 4BA oder 4BW des DOT (Department of Transportation - US-Verkehrsministerium) erfüllen.

Verwenden Sie NIEMALS eine standardmäßige 13,6 kg (30 lb.) Einwegflasche (Behälter, in dem neues Kältemittel verkauft wird), um Kältemittel abzusaugen.

Betriebsdruck

Kältemittelflaschen sind auf verschiedene Betriebsdrücke ausgelegt. PROMAX empfiehlt unbedingt die Verwendung einer Flasche, die auf einen Betriebsdruck von 27,6 Bar (400 psi) ausgelegt ist.

WARNUNG: Um Verletzungen zu vermeiden, darf der Nenndruck der Flasche nicht überschritten werden. Das RG6000 benötigt eine Flasche, die auf einen Betriebsdruck von mindestens 24 Bar (350 psi) ausgelegt ist.

HINWEIS: Bei Absaugung von Kältemittel Typ R-410A ist die Verwendung einer auf 27,6 Bar (400 psi) ausgelegten Kältemittelflasche Pflicht. Weitere Informationen können Sie dem Abschnitt „Ersatzteile und Zubehör“ in dieser Bedienungsanleitung entnehmen.

Wenn Sie Temperaturen von über 57°C (135°F) erwarten, wenden Sie sich an den Kältemittel-Lieferanten.

Füllmenge

Laut Sicherheitsnormen darf die Füllmenge in geschlossenen Kältemittelflaschen 80 % des Fassungsvermögens nicht überschreiten. (Die restlichen 20 % sind die sogenannte Staudruckhöhe.)

Füllen Sie die Flasche nicht zu mehr als 80 % des Fassungsvermögens. Promax empfiehlt die Verwendung der Kältemittelwaage TIF9010A, um die Füllmenge der Flasche zu kontrollieren.

Kältemittel

Flaschen und Filter/Trockner dürfen nur für einen Kältemitteltyp verwendet werden.

Falls Sie eine Flasche benutzen müssen, die vorher für ein anderes Kältemittel verwendet wurde, bereiten Sie die Flasche vor, indem Sie sie vollständig entleeren, eine Evakuierung durchführen, sie mit Trockenstickstoff reinigen und dann eine weitere Evakuierung durchführen.

Aufbewahrung

Lagern Sie Kältemittelflaschen an einem kühlen, trockenen Ort.

Undichtigkeit

Die Ventile einiger Flaschen wurden bei der Herstellung ggf. nicht richtig montiert. Kappen auf den Ventilen schützen vor einem Auslaufen von Kältemittel.



WARNUNG: Um Verletzungen zu vermeiden, transportieren Sie niemals eine überfüllte Flasche. Das Kältemittel dehnt sich bei Wärme aus, und eine überfüllte Flasche kann explodieren.

Temperatur der Kältemittelflasche	16°C (60°F)	21°C (70°F)	38°C (100°F)	54°F (130°F)	66°F (150°F)
AUSGANGSFÜLLMENGE VON 80 % IN DER FLASCHE					
Raum, der von der Flüssigkeit eingenommen wird	80 %	81 %	83 %	90 %	94 %
AUSGANGSFÜLLMENGE VON 90 % IN DER FLASCHE					EXPLOSION
Raum, der von der Flüssigkeit eingenommen wird	90 %	92 %	96 %	100 %	

Fehlersuche



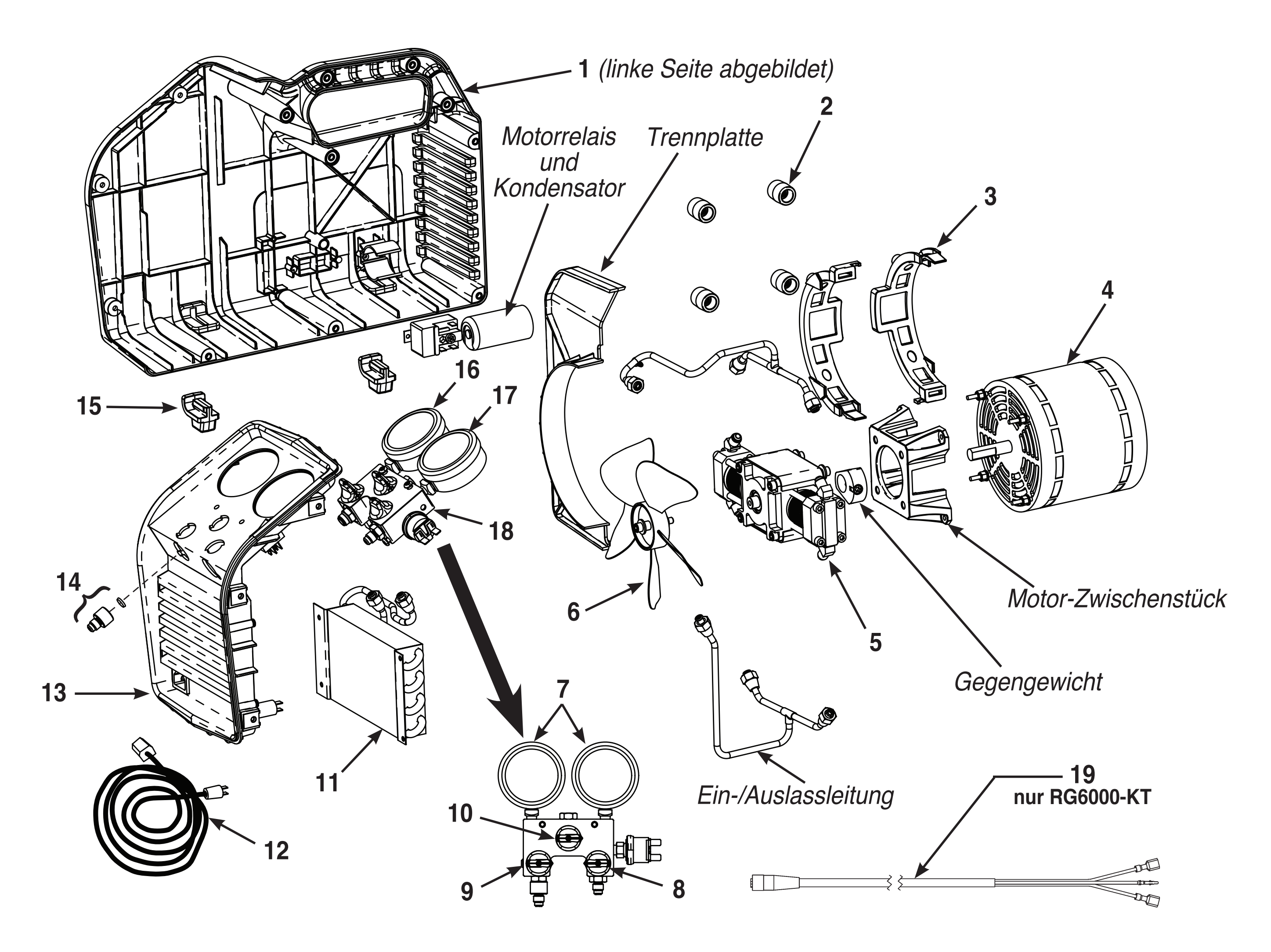
WARNUNG: UM VERLETZUNGEN UND/ODER GERÄTESCHÄDEN ZU VERMEIDEN,



LASSEN SIE DIESES GERÄT NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL BEDIENEN UND REPARIEREN. Vor Inbetriebnahme oder Reparatur des Geräts lesen und befolgen Sie die Anweisungen und Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung. Der Techniker muss mit Klimaanlagen und Kältesystemen, Kältemitteln und der Gefahr von unter Druck stehenden Komponenten vertraut sein. Falls der Techniker dieses Handbuch nicht lesen kann, müssen Bedienungsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen dem Techniker in seiner Sprache vorgelesen und erklärt werden.

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe
Gerät lässt sich nicht einschalten	1. Netzkabel nicht eingesteckt. 2. Steckdose defekt. 3. Maschine hat sich aufgrund Überdrucks abgestellt. 4. Thermische Überlastung des Motors. 5. Sicherungsautomat ausgelöst.	*1. Netzkabel an der Steckdose und am Gerät prüfen.* *2. Eine andere Steckdose ausprobieren.* *3. Staudruck auf einen Wert unter 27,6 Bar (400 psi) senken.* *4. Motor/Gerät abkühlen lassen.* *5. Sicherungsautomaten prüfen/rücksetzen.*
Kompressor versucht zu starten, aber summt nur	1. Niedrige Spannung an der Stromquelle. 2. Verlängerungskabel zu lang oder zu dünn. 3. Staudruck zu hoch.	*1. Eine bessere Steckdose verwenden.* *2. Ein kürzeres Verlängerungskabel verwenden. Ein stärkeres Verlängerungskabel (min. 14 AWG) verwenden.* *3. Den Staudruck senken. Das Einlassventil etwas über die Position CLOSED (GESCHLOSSEN) hinaus auf PURGE (ENTLEEREN) drehen, um den Druck auf der hohen und niedrigen Seite auszugleichen.*
Maschine pumpt bis zu einer Abschaltung durch Überdruck	1. Auslassventil an der Maschine geschlossen 2. Ventil an der Kältemittelflasche geschlossen. 3. Staudruck zu hoch.	*1. Auslassventil prüfen.* *2. Kältemittelflaschenventil prüfen.* *3. Auslassschläuche auf Drosselungen oder Knicke untersuchen. Staudruck senken.*
Langsames Absaugen	1. Eingeschlossene Flüssigkeit im System. 2. Drosselung im Kältemittelstrom.	*1. Den Systemkompressor kurz aus- und wieder einschalten, um eingeschlossenes Kältemittel zu bewegen.* *2. Den Einlassschlauch auf Drosselungen oder Knicke untersuchen. Schraderventile und Ventilkerndrücker aus den Schläuchen entfernen (falls möglich). Größere Schläuche verwenden.*
Sicherungsautomat wird ausgelöst	1. Niedrige Spannung an der Stromquelle. 2. Verlängerungskabel zu lang oder zu dünn. 3. Überlastung des Kompressors/Motors.	*1. Eine bessere Steckdose verwenden.* *2. Ein kürzeres Verlängerungskabel verwenden. Ein stärkeres Verlängerungskabel (min. 14 AWG) verwenden.* *3. Den Staudruck senken. Einlassventil drosseln, um die Belastung des Kompressors zu senken.*

Ersatzteile



Position Nr.	Teile-Nr.	Anz.	Beschreibung
1	**550495**	1	Gehäusehälfte (links)
	550496	1	Gehäusehälfte (rechts)
2	**550503**	1	Durchführungstülle (je 1)
3	**SK-6013**	1	Motorklammern, kpl. (4 Stück)
4	**SK-6005**	1	Motor, kpl. (mit Motor, Relais, Kondensator, Befestigungselementen)
5	**SK-6017**	1	Kompressor, kpl. (mit Kompressor, Abdeckung, Befestigungsteilen)
6	**Sk-6008**	1	Lüfter, kpl. (mit Lüfter, Distanzstück, Montageteilen)
7	**GA1000**	1	Messanzeige (je 1)
8	**100124**	1	Verteilerstationsregler (rot)
9	**100123**	1	Verteilerstationsregler (blau)
10	**100122**	1	Verteilerstationsregler (schwarz)
11	**SK-6014**	1	Kondensator, kpl. (mit Kondensator, Befestigungsteilen)

Position Nr.	Teile-Nr.	Anz.	Beschreibung
12	**551628**	1	Netzkabel
13	**SK-6012**	1	Blende, kpl. (mit Blende, Netzschalter, Sicherungsautomat, Leistungsmodul, Befestigungsteilen)
14	**SK-6001**	1	Einlassanschluss/Filtersieb, kpl. (mit Einlassanschluss, Filtersieb, O-Ring)
15	**550502**	1	Fuß (je 1)
16	**SK-6003**	1	Ausgangsseitiges Manometer, kpl. (mit ausgangsseitigem Manometer, Abdeckung)
17	**SK-6022**	1	Ausgangsseitiges Manometer, kpl. (mit ausgangsseitigem Manometer, Abdeckung)
18	**SK-6016**	1	Verteilerstation, kpl. (mit Verteilerstation, Befestigungsteilen)
19	**549977**	1	Tankanschlusskabelbaum (nur RG6000-KT)

Umbaukits und Zubehör

Teile-Nr.	Beschreibung
SK-5001	Absperrventil bei 80 % Füllmenge, kpl.
SK-6001	Filtersieb-Austauschkit
SK-6002	Filter/Trockner, kpl. (mit Filter/Trockner, 15,2 cm Schlauch (6 Zoll)
SK-6005	Motor-Austauschkit
SK-6006	Kompressor-Umbaukit (mit Kolbendichtringen, Ventilen, Federn, O-Ringen)
SK-6007	Ventilumbau-/Austauschkit (mit Ein-/Auslassventilen und Federn, O-Ringen)
SK-6008	Lüfter-Austauschkit
SK-6012	Blenden-Austauschkit
SK-6014	Kondensator-Austauschkit
SK-6015	Kolbendichtring-Umbaukit (mit Kolbendichtringen, Erreger-O-Ring, Verschleißringen)
SK-6016	Verteiler-Austauschkit
SK-6017	Kompressor-Austauschkit
SK-6022	Messgerät-Austauschkit
TIF9010A	Kältemittelwaage
17572	Kältemittelflasche (22,7 kg [50 lb.] Fassungsvermögen, 27,6 Bar [400 psi] Betriebsdruck, Füllstandgeber)

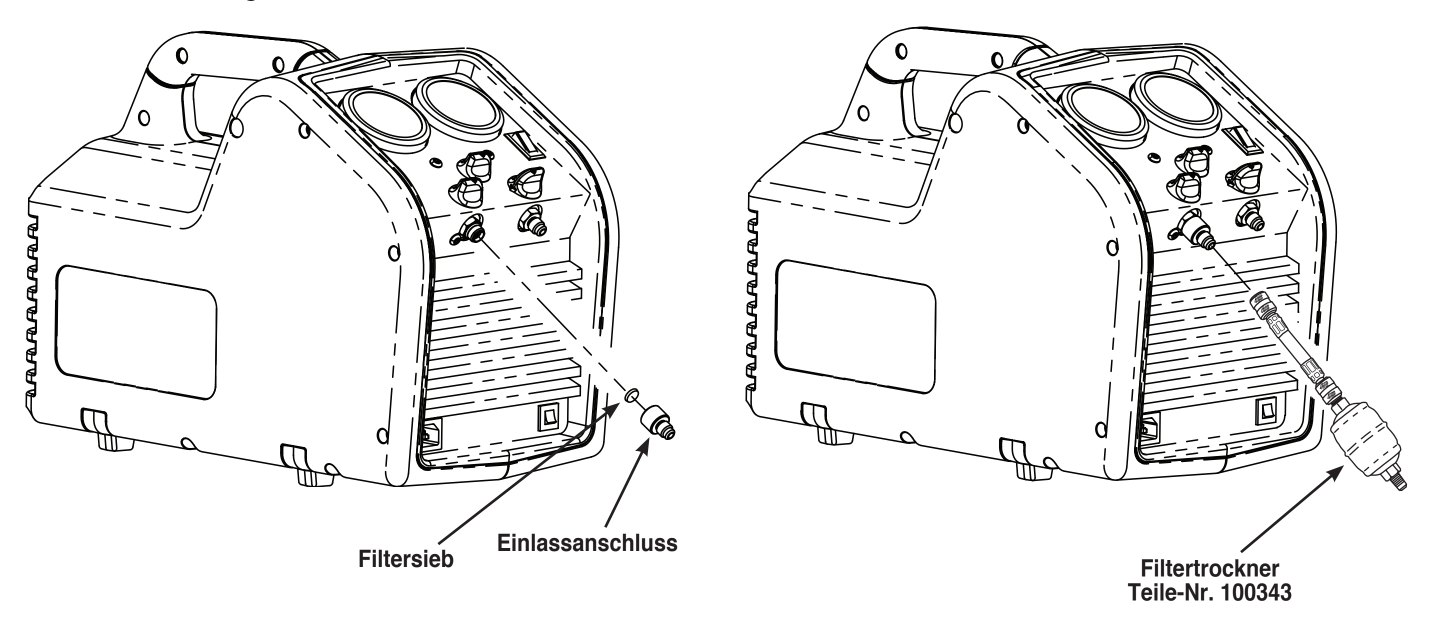
Wartung

⚠ **VORSICHT: Um Verletzungen zu vermeiden, ziehen Sie stets das Netzkabel des RG6000 aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät durchführen.**

Installation von Filter und Filter/Trockner

1. Vor dem Absaugen von Kältemittel prüfen und reinigen Sie stets das Filtersieb im Einlassanschluss des Geräts RG6000. Tauschen Sie das Filtersieb (Teile-Nr. SK-6001) nach Bedarf aus. Das Filtersieb reduziert das Risiko einer Beschädigung des Geräts, indem es verhindert, dass Fremdkörper in das Gerät und in das System, das entleert wird, eindringt. Wenn Sie das Gerät ohne Filtersieb betreiben, wird die Garantie ungültig.

   Promax empfiehlt ebenfalls unbedingt den Einsatz eines Filter/Trockners (Teile-Nr. 100343) in der Einlassleitung.



Ausgebranntes System

1. Wenn Sie aus einem „ausgebrannten“ System absaugen, verwenden Sie zwei säurebeständige Filter/Trockner hintereinander. Promax empfiehlt Filter von Alco Typ EK-162-F oder Filter von Sporlan Typ C-162-F.

   Wenn die Absaugung des Systems beendet ist, spülen Sie das RG6000 mit einer geringen Menge sauberen Kältemittels und Kältemittelöls, um Fremdkörper aus dem Gerät zu entfernen.

Aufbewahrung

1. Leeren Sie das Kältemittel aus dem Gerät in eine Kältemittelflasche. Flüssiges Kältemittel im Kondensator des Geräts kann sich ausdehnen und eine Beschädigung der Komponenten verursachen.
2. Sie müssen restliches Kältemittel vollständig aus dem Gerät RG6000 evakuieren und das Gerät mit Trockenstickstoff reinigen, bevor Sie es längere Zeit lagern.

Full One-Year Limited Warranty

Unit Serial No. ______________________

This product is warranted to be free from defects in workmanship, materials and components for a period of one year from date of purchase.

The following restrictions apply:

1. This warranty is non-transferable. All warranty claims must be made within the warranty period. Proof of purchase must be supplied with the product when returned.
2. The warranty applies to product in normal use only, as described in this operating manual. The product must be maintained and serviced as specified.
3. If the product fails, it will be repaired or replaced at the option of the manufacturer (SPX). Warranty service claims are subject to factory inspection for product defects. The manufacturer is the sole determiner of warranty coverage. If during the warranty evaluation it is determined that proper maintenance was not performed, or that the product has been used in any way other than the purpose for which it was designed, the manufacturer reserves the right to void the warranty.
4. Normal wear items (seals, filters, etc.) are specifically excluded from this warranty, unless found by the manufacturer to be defective.

This warranty does not apply if the product or product part is damaged by accident, misuse, tampering with, or modifying in anyway. The manufacturer is not responsible for any additional costs associated with a product failure including, but not limited to, loss of work time, loss of refrigerant, or unauthorized shipping and/or labor charges.

Use of this product with any unauthorized refrigerants or chemicals will void the warranty.

Warranty Service:

1. Outside of the United States of America, contact your local Promax distributor.
2. Inside the United States of America, call 1-800-327-5060 for a Return Material Authorization (RMA) number. Instructions on where to send the product will be provided.

Einjährige Garantie

Serien-Nr. des Geräts ______________________

Es wird garantiert, dass dieses Produkt während des Zeitraums von einem Jahr ab Kaufdatum frei von Material-, Komponenten- und Verarbeitungsfehlern ist.

Es gelten folgende Beschränkungen:

1. Diese Garantie ist nicht übertragbar. Alle Garantieansprüche müssen innerhalb der Garantieperiode eingereicht werden. Beim Umtausch muss der Kaufbeleg vorgelegt werden.
2. Diese Garantie gilt für ein Produkt, das gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung verwendet wurde. Das Produkt muss gemäß den Anweisungen gewartet und instandgesetzt werden.
3. Bei einem Ausfall des Produkts wird es nach Ermessen des Herstellers (SPX) repariert oder ausgetauscht. Reparaturansprüche unter der Garantie unterliegen einer werksseitigen Inspektion auf Produktschäden. Allein der Hersteller kann die Garantiedeckung bestimmen. Wenn im Laufe der Inspektion festgestellt wird, dass keine ordnungsgemäßen Wartungsarbeiten durchgeführt wurden oder dass das Produkt auf eine andere Art und Weise verwendet wurde als die, für die sie konzipiert wurde, behält sich der Hersteller das Recht vor, die Garantie für ungültig zu erklären.
4. Normale Verschleißteile (Dichtungen, Filter usw.) sind von der Garantie ausgeschlossen, es sei denn, sie wurden vom Hersteller für defekt befunden.

Diese Garantie wird ungültig, wenn das Produkt oder dessen Teile durch Unfall oder falschen Gebrauch beschädigt, manipuliert oder modifiziert wurde. Der Hersteller kommt nicht für Nebenkosten auf, die durch den Produktausfall entstehen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Arbeitsausfall, Verlust von Kältemittel oder nicht autorisierte Versand- und/oder Arbeitskosten.

Bei Verwendung dieses Produkts mit nicht zugelassenen Kältemitteln oder Chemikalien wird die Garantie ungültig.

Reparaturen unter der Garantie:

1. Außerhalb der Vereinigten Staaten wenden Sie sich an Ihren Promax Vertriebshändler.
2. Innerhalb der Vereinigten Staaten rufen Sie 1 800-327-5060 (gebührenfrei) an und lassen sich eine RMA-Nummer (Rücksendenummer) geben. Sie erhalten Anweisungen darüber, wohin Sie das Produkt senden können.

Garantie limitée complète d'un an

N° de série de l'appareil ______________________

Ce produit est garanti contre les défauts matériels et de fabrication pour une durée d'un an à compter de la date d'achat.

Toutefois, les restrictions suivantes s'appliquent :

1. Cette garantie est non transférable. Toute réclamation au titre de la garantie doit être soumise durant la période de garantie. La preuve d'achat doit être fournie avec le produit lors d'un retour.
2. La garantie s'applique uniquement au produit utilisé dans des conditions de fonctionnement normales conformément au manuel d'utilisation. Il doit être entretenu et réparé conformément aux spécifications.
3. Si le produit fait l'objet d'une défaillance, il sera réparé ou remplacé à la discrétion du fabricant (SPX). Les réclamations au titre de la garantie sont sujettes à l'inspection en usine du produit défectueux. La couverture de la garantie est à la seule discrétion du fabricant. Si l'évaluation de la garantie démontre qu'aucun entretien approprié n'a été effectué ou que le produit a été utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, le fabricant se réserve le droit d'annuler la garantie.
4. Les composants d'usure normale (joints, filtres, etc.) sont exclus de cette garantie, à moins que le fabricant ne constate qu'ils sont défectueux.

Cette garantie n'est pas applicable si le produit ou les éléments du produit sont endommagés à la suite d'un accident, d'un usage abusif, d'une altération ou d'une modification quelconque. Le fabricant ne peut être tenu responsable de tout coût supplémentaire lié à la défaillance du produit incluant, sans toutefois s'y limiter, les interruptions de fonctionnement, la perte de fluide frigorigène, la contamination des fluides frigorigènes et l'expédition et/ou les frais de main-d'œuvre soumis par des ateliers non autorisés.

L'utilisation de ce produit avec des fluides frigorigènes ou produits chimiques non autorisés annulera la garantie.

Assistance à la garantie :

1. À l'extérieur des États-Unis, communiquez avec le concessionnaire Promax de votre région.
2. Aux États-Unis, composez le 1-800-327-5060 pour obtenir un numéro d'autorisation de retour d'article. Des directives sur l'endroit où retourner le produit vous seront fournies.

Garantía limitada completa por un año

Número de serie de la unidad ______________________

Se garantiza que este producto no posee defectos de mano de obra, materiales y componentes por el período de un año a partir de la fecha de compra.

Aplican las siguientes restricciones:

1. Esta garantía no es transferible. Todo reclamo de garantía se debe hacer dentro del período de garantía. Se debe proveer un comprobante de compra con el producto al devolverlo.
2. La garantía aplica al producto en uso normal únicamente, como lo indica este manual de funcionamiento. El producto debe contar con un servicio y mantenimiento según lo especificado.
3. Si falla el producto, será reparado o reemplazado a discreción del fabricante (SPX). Los reclamos de servicio de garantía están sujetos a inspección autorizada de defectos del producto. El fabricante es el único determinante de la cobertura de la garantía. Si durante la evaluación de la garantía se determina que no se ha llevado a cabo el mantenimiento apropiado, o que el producto ha sido utilizado para diferentes propósitos de los que fue diseñado, el fabricante se reserva el derecho de invalidar esta garantía.
4. Los elementos normales de desgaste (sellos, filtros, etc.) están específicamente excluidos de la garantía, a menos que el fabricante los encuentre defectuosos.

Esta garantía no se aplica si el producto o parte del producto es dañado accidentalmente, por uso inadecuado o ha sido alterado o modificado de cualquier manera. El fabricante no es responsable de los costos adicionales relacionados con fallas en el producto, que incluyen pero no se limitan a: tiempo improductivo, pérdida de refrigerante o envío no autorizado y/o cargos por mano de obra.

La utilización de este producto con cualquier refrigerante o químico no autorizado invalidará esta garantía.

Servicio de garantía:

1. Fuera de los Estados Unidos de América, contacte a su distribuidor de Promax local.
2. Dentro de los Estados Unidos de América, llame al 1-800-327-5060 para obtener un número de Autorización de retorno de material (RMA). Se proveerán instrucciones sobre a dónde enviar el producto.



OWATONNA, MN 55060
PHONE : 800.327.5060
FAX: 866.287.7222
WWW.PROMAXRECOVERY.COM

Designed & Engineered in the USA
Manufactured in China

Conçu et mis au point aux États-Unis
Fabriqué en Chine

Entworfen und entwickelt in den USA
Hergestellt in China

Diseñado en EE.UU.
Fabricado en China

Form No. 551691
Rev. B, 27 January 2010